Instrumentos e Procedimentos

Conteudista: Prof. Me. Armando Bega
Revisão Textual: Prof.ª Dra. Selma Aparecida Cesarin

Objetivos da Unidade:

- Reconhecer instrumentos podológicos;
- Usar de forma eficiente e eficaz os instrumentos podológicos;
- Zelar e fazer a manutenção dos instrumentos podológicos;
- Realizar o processo de esterilização dos instrumentos críticos;
- Fazer a desinfecção dos instrumentos semicríticos;
- Limpar os instrumentos não críticos;
- Dominar e aplicar todas as técnicas e procedimentos de biossegurança quanto à esterilização;
- Estar apto a utilizar instrumentos em todas as práticas podológicas.

Material Teórico

Material Complementar

Referências

Material Teórico

Introdução

Vamos conversar sobre o uso dos instrumentais na Podologia?

Chegou a hora de entender como os instrumentos podológicos são preparados para o uso nas consultas e nos procedimentos de Podologia.

A Podologia é uma profissão da Área da Saúde e o podólogo deve ficar atento a Biossegurança a fim de evitar a transmissão de doenças por meio dos instrumentos utilizados e que entram em contato com os pacientes, assim como evitar as infecções cruzadas.

Biossegurança

Você já ouviu falar em biossegurança?

Reflita

A Biossegurança envolve regras, medidas e atitudes que visam a diminuir, a eliminar e a proteger os indivíduos de riscos à saúde humana, aos animais e ao meio ambiente. A biossegurança está

relacionada ao trabalho, à pesquisa e às demais atividades desenvolvidas pelo ser humano.

Na Podologia, a biossegurança é um fator fundamental para o trabalho, para a obtenção de bons resultados nas práticas podológicas, para a saúde e bem-estar dos profissionais envolvidos no atendimento, desde a recepção até a destinação dos resíduos contaminantes para os homens, para os animais e para o meio ambiente.

Nesta Unidade, iremos abordar a biossegurança em relação aos instrumentais utilizados nas práticas podológicas, mas, para falarmos de biossegurança, antes começaremos falando dos instrumentais, para que servem, como são usados e quais são os cuidados que devemos ter para usarmos esses itens indispensáveis para o podologista.

Com o passar dos anos, muitos avanços tecnológicos na produção e no uso de instrumentos vêm sendo incorporados na prática dos profissionais da Saúde.

Algumas décadas atrás, quase todos os instrumentais que eram usados na Área da Saúde eram reaproveitados e o preparo desses instrumentais seguia regras que, com o tempo, foram se tornando obsoletas.

Alguns exemplos: os bisturis não eram descartáveis e deviam ser afiados periodicamente, além de diariamente serem submetidos a um assentador de fio, a fim de manter a afiação por mais tempo.

Os bisturis nem sempre eram lavados e bastava passar na área cortante um algodão ou gaze com alguma substância sem efetividade na destruição de microrganismos ali impregnados, nem mesmo de resíduos de material biológico que poderiam estar presentes nesses bisturis.

A esterilização era feita submergindo os bisturis em soluções, como o glutaraldeído ou colocando esses instrumentos em Estufa Pasteur (calor seco) a 170°C por duas horas, porém essas duas horas nem sempre eram respeitadas, haja vista que, dependendo da clínica, o podólogo atendia de meia em meia hora e a maioria pedia apenas que os profissionais tivessem dois jogos de bisturis para serem revezados, sem contar com o abre e fecha da porta da estufa, impedindo que ela mantivesse a temperatura preconizada de 170°C.

Outro exemplo era o uso de lixas plantares, vez que essas lixas não eram de uso único e serviam para lixar os pés de vários pacientes até que não pudessem mais ser usadas por desgaste da superfície abrasiva.

Os Equipamentos de Proteção Individual EPIs, na sua maioria, não eram obrigatórios, como as luvas que não eram usadas, as máscaras que eram de pano e laváveis, as toucas e os óculos de proteção que tampouco eram utilizados.

Os adventos do HIV e das hepatites virais, principalmente, entre os anos 1980 e 1990 do século passado serviram de alerta para as questões relacionadas à biossegurança nas relações interpessoais e profissionais, principalmente, na área da saúde. Outra vertente foi a Ecologia, com o aumento da poluição ambiental e a destruição gradativa dos recursos naturais, afetando os ecossistemas em nosso planeta.

Tudo isso levou o ser humano a desenvolver pesquisas e a aumentar a sua preocupação com a biossegurança.

Avanços tecnológicos e regras mais rígidas surgiram para elevarem os padrões de biossegurança e o impacto e as mudanças foram grandes na Área da Saúde, na qual a Podologia se encontra.

Os bisturis reutilizáveis foram sendo substituídos por lâminas descartáveis, os EPIs passaram a ser de uso obrigatório e as estufas foram substituídas pela esterilização a vapor e a pressão, por meio das autoclaves.

Normas mais rigorosas surgiram e, hoje, dispomos de várias leis, portarias e resoluções sobre biossegurança, desde a esterilização até o destino dos resíduos de clínicas.

É importante que você saiba: cada estado tem regras próprias para a abertura e o funcionamento de um consultório de Podologia.

Muitas cidades também têm suas próprias regras, porque, ainda no ano de 2021, não existe regulamentação federal sobre o exercício da Podologia.

Essa regulamentação pode sair a qualquer momento e, aí sim, as regras poderão ser uniformizadas em todo o território nacional, ainda que as cidades e os estados possam ter as suas particularidades.

Os Instrumentais Podológicos e suas Aplicações

Anteriormente, falamos sobre termos utilizados na Podologia e mostramos nomes da maioria dos instrumentais e dos equipamentos usados pelo podologista.

Não mostramos todos, não esgotamos o tema, mas você já sabe a serventia de cada um deles.

Nesta Unidade, vamos aprofundar o conhecimento sobre esses instrumentais, principalmente, para que você possa aprender a usá-los no seu dia a dia como profissional de Podologia.

Alicates de Unha

Os alicates de unha servem para realizar a onicotomia e também para iniciar o corte do corpo da unha em alguns casos de remoção da espícula (parte da unha que penetra na pele durante o processo de onicocriptose).

Existem alicates de tamanhos variados e cada profissional deve observar o tamanho do alicate que será usado em relação ao tamanho da sua mão.

Os alicates devem ter juntas bem flexíveis e molas para tornar o ato de cortar as unhas mais suave e para o podologista despender o menor esforço possível, pois vale lembrar-se de que esse é um movimento repetitivo e se o alicate, as juntas e as molas desse alicate não proporcionarem movimentos leves, com o tempo, você poderá padecer de uma Doença Ocupacional Relacionada ao Trabalho – DORT, um tipo de Lesão por Esforço Repetitivo – LER, como a Síndrome do Túnel do Carpo.

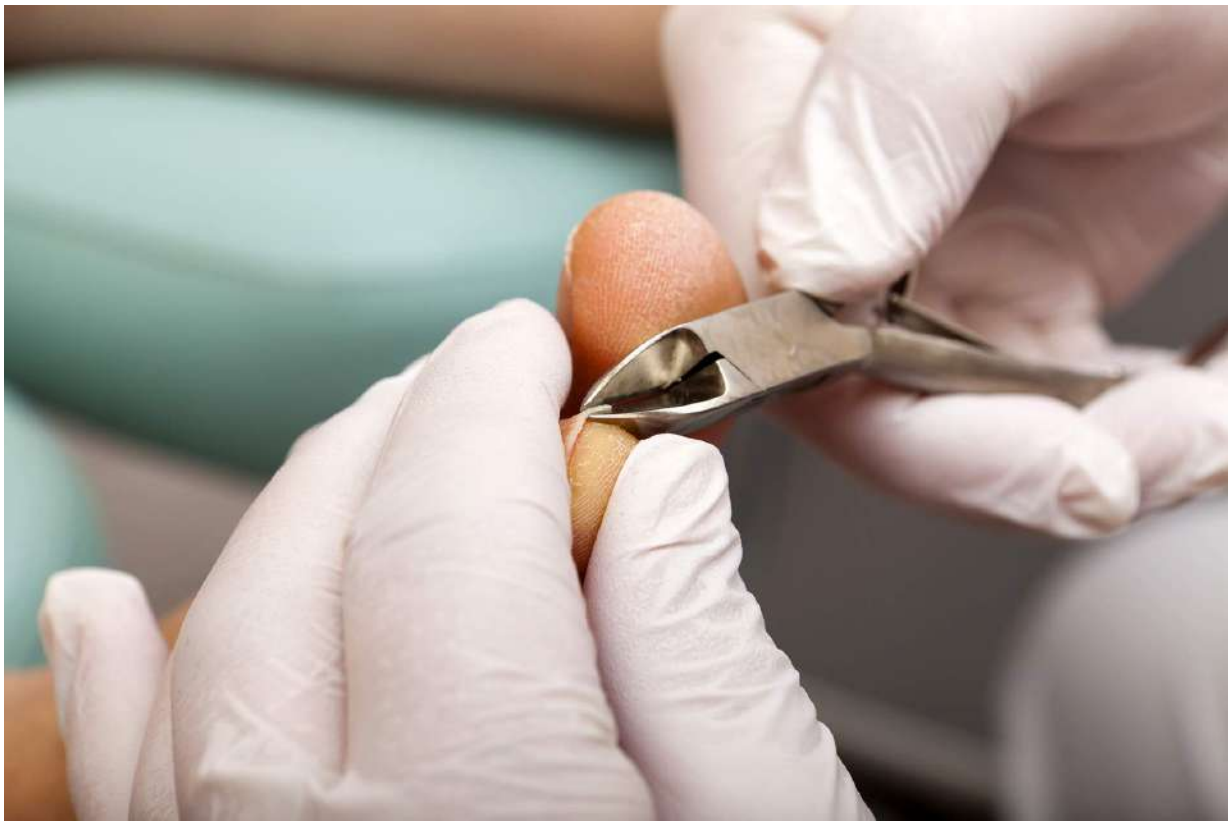


Figura 1
Fonte: Getty Images

O corte da unha, denominado onicotomia, deve obedecer ao formato do dedo e o podologista não pode cortar os cantos, porque, ao cortar os cantos favorece a formação de espícula (pedaço de unha que encrava) e, consequentemente, a onicocriptose.

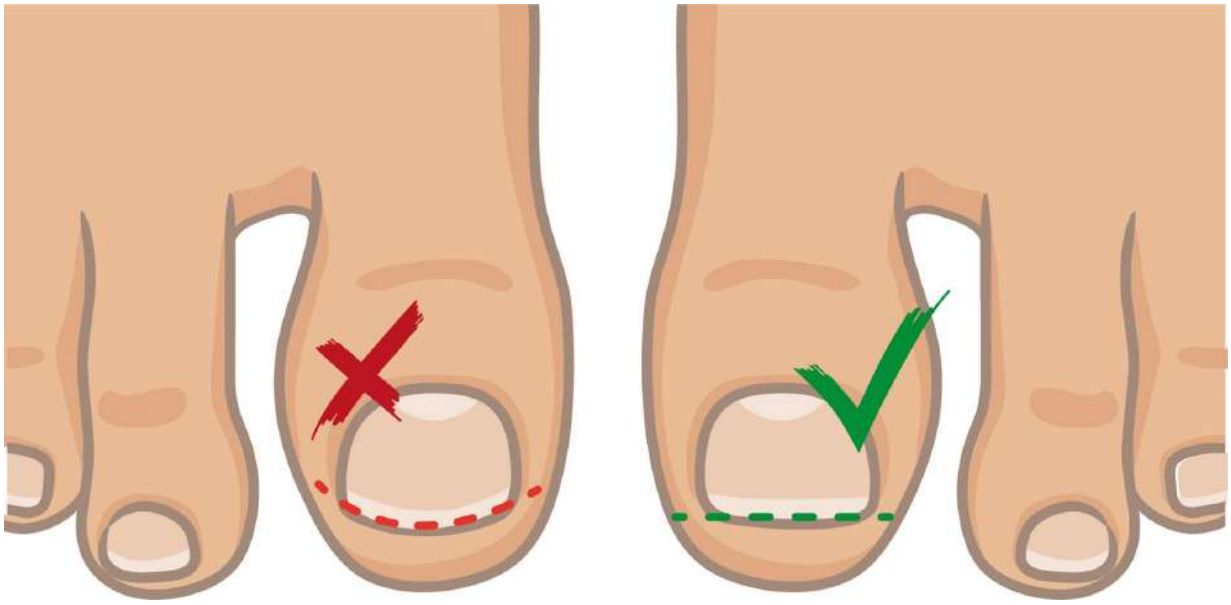


Figura 2 – Corte de unha errado (lado esquerdo) e certo (lado direito)
Fonte: Getty Images

Os alicates para onicotomia podem ser de dois tipos: alicate anatômico tradicional e alicate de ponta reta.

O alicate de ponta reta é melhor para ser usado, porque com ele não existe risco de entrar nas laterais do corpo da unha e porque pode ser usado, ainda, para desencravar a unha, e com ele é possível dispensar o uso do alicate de cutícula para remover excesso de pele ou pele sobressalente.

O alicate de cutícula é usado para remover pele residual, mas pode ser substituído pelo alicate de ponta reta ou pelo alicate de remover espículas.

O alicate para espículas é similar ao alicate de ponta reta, tendo como diferença o fato de ter a ponta mais fina para poder entrar no corpo da unha pelas laterais.

- **Cabo n° 3 para Lâmina de Bisturi:** esse cabo é usado para acoplar as lâminas descartáveis n° 10 e n° 15 e outras lâminas abaixo do n° 20;

- **Cabo n° 4 para Lâmina de Bisturi:** esse cabo é usado para acoplar as lâminas descartáveis n° 20, 21 e acima.

Figura 3
Fonte: Getty Images

Lâminas de Bisturi – Descartáveis

As lâminas descartáveis servem para desbastar calosidades e calos (helomas) plantares, dorsais e interdigitais e, por isso, elas têm tamanhos e formas diferentes.

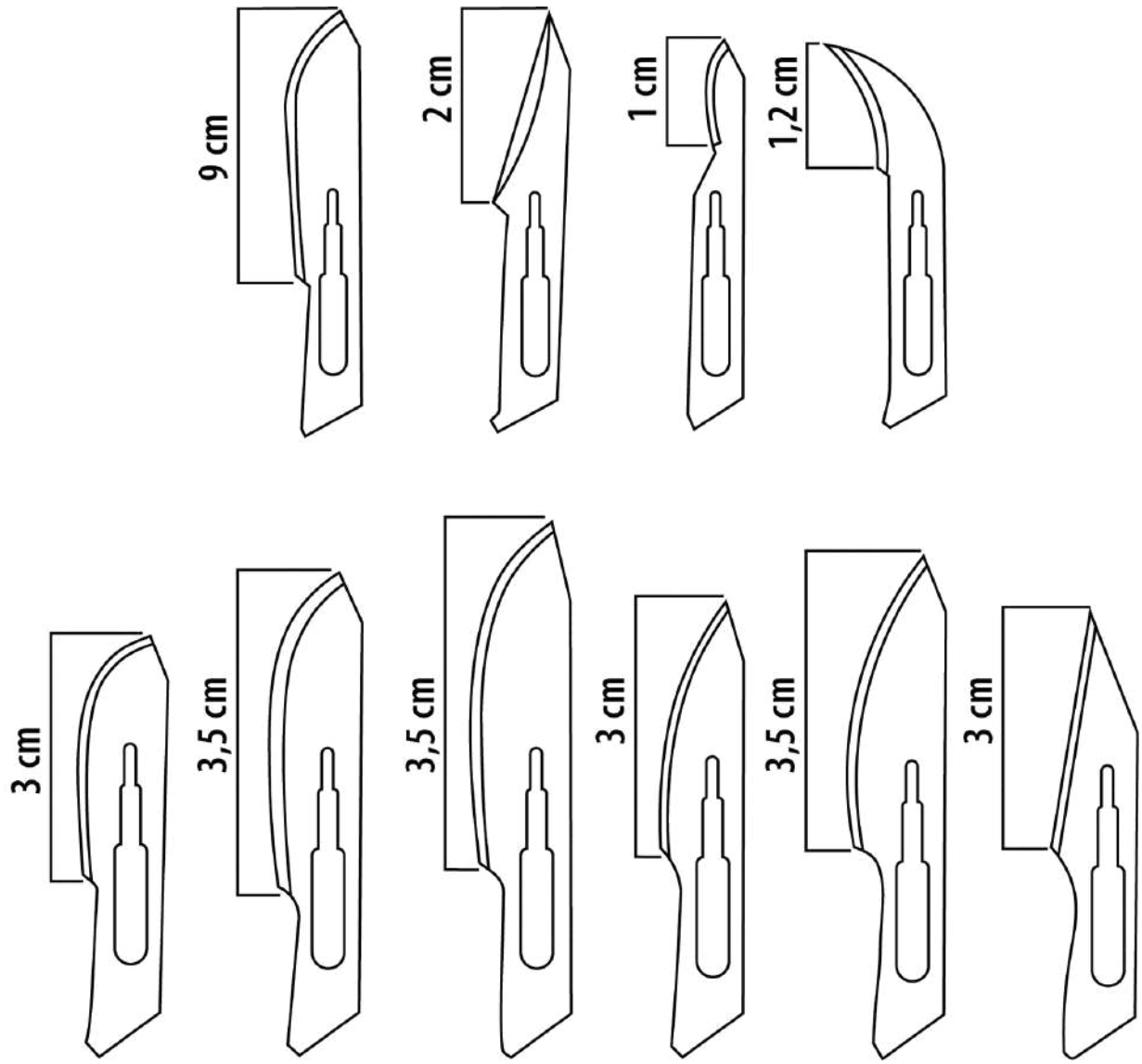


Figura 4 – Lâminas de bisturi

Assim:

- As lâminas 10 e 15 são mais usadas para calos dorsais;
- As lâminas 11 e 15 também são usadas para onicocriptose;

- A lâmina 10 pode ser usada para calos plantares e dorsais. Tem profissionais que preferem o uso da lâmina 10 para ambos os casos e, assim, não precisam trocar de bisturi para desbastar calos dorsais e plantares;

- As lâminas de 20 a 23 são mais usadas para os calos plantares, exclusivamente. Há podólogos que usam essas lâminas para os calos dorsais, mas são lâminas grandes e podem ferir se não forem bem manuseadas.

Cabo de Goiva (Gúbia)

Usado para acoplar as goivas descartáveis.

Figura 5 – Cabo de Goiva
Fonte: Reprodução

Lâminas de Goiva – Gúbia

As lâminas de goiva são usadas para retirar onicofose, remover espículas (desencravar unhas), remover a pele que está em excesso nas bordas das unhas ou o excesso do Eponíquio, da cutícula.

Figura 6
Fonte: Reprodução

As lâminas de goiva vão do número 1 ao número 15.

As lâminas 1 e 2 são as mais usadas para as unhas, a lâmina número 3 é mais usada para o núcleo do calo, para helomas, para calos interdigitais e para as bordas dos dedos, e as lâminas do número 4 em diante são pouco usadas, mas são mais adequadas para hiperqueratoses.

Brocas, Fresas e Pontas

Usadas para desbastar o corpo da unha, remover hiperqueratose dos vales da unha e, dependendo do formato e dos componentes abrasivos, elas também podem ser usadas para desbastar algumas calosidades, em especial as interdigitais.

Esses instrumentos podem ser de diversos materiais: carbide, tungstênio, cerâmica ou diamantados.

As mais duráveis e com melhor abrasão são as pontas de cerâmica e de tungstênio.

As pontas de aço *carbide* têm boa abrasão, mas costumam sofrer mais corrosão quando expostas à umidade e ao vapor da autoclave.

As pontas diamantadas são excelentes para um acabamento mais fino sobre o corpo da unha.

Todas essas pontas são usadas acopladas à peça de mão do micromotor elétrico ou pneumático.

Figura 7
Fonte: Getty Images

Bisturis Reutilizáveis – Não Descartáveis

Cada vez menos usados, eles eram muito comuns até o final dos anos de 1990. Hoje em dia, alguns podologistas ainda utilizam esses instrumentos.

Os bisturis reutilizáveis, diferente do que acontece com os descartáveis, têm variedade grande, sendo um para cada tipo de procedimento, o que demanda investir em vários *kits* de bisturis e em tempo para a manutenção deles, vez que precisam ser afiados e a afiação precisa ser mantida diariamente, além de mais trabalho no processo de esterilização, sem contar com os cuidados para garantir a esterilização.

Espátula

Faz parte do *kit* de procedimentos podológicos. Esse instrumento não é descartável e é um dos poucos, assim como os cabos, alicates, explorador e pontas (brocas e fresas) que são esterilizáveis.

A espátula serve para aplicar medicamentos tópicos, cremes e resinas.

Figura 8
Fonte: Getty Images

Explorador

Instrumento metálico, sem corte, mas com uma extremidade pontiaguda.

É usado para explorar os vales da unha, as bordas do dedo e do corpo da unha.

O explorador é esterilizável.

Alicates de Ortoniquia

São alicates utilizados para confeccionar órteses para a correção da curvatura do arco do corpo da unha, as ortoniquias metálicas.

Embora sejam instrumentos metálicos, eles não entram em contato com a pele ou a unha do paciente, portanto, não necessitam de esterilização, mas devem ser limpos com água e detergente, secos e desinfetados com álcool 70.

Esses alicates servem para confeccionar a mola que traciona as laterais do corpo da unha.

Existem vários tipos de mola, porém a mais usada tem o formato da letra ômega e é conhecida por esse nome.

Os alicates para ortoniquia têm numeração, e os mais comuns são o 053 e o 530.

Ambos servem para fazer o ômega.

Durante o curso você aprenderá a confeccionar essas órteses corretivas.

Alicate para Corte de Fio de Aço

São alicates de ponta reta e de corte, usados para os fios de aço usados nas ortoniquias.

Esses alicates, assim como os alicates de ortoniquia, não necessitam de esterilização.

Tesoura Castroviejo

Trata-se de uma pequena tesoura usada em cirurgias oftalmológicas, adaptadas para o uso na Podologia. Ela é usada para desencravar unhas de bebês e crianças, cujas unhas são muito débeis ou frágeis.

Essa tesoura deve ser esterilizada para o uso.

Pinças

As pinças são usadas para diversos fins nos procedimentos podológicos. Podemos citar: curativos, aplicar órteses e pegar materiais estéreis, como gaze e algodão.

Tipo de pinça mais usadas na Podologia: pinça mosquito, porta agulha Mathieu, pinça anatômica, pinça trançada (essa é usada para segurar *brackts* e *bottons* utilizados para colar sobre o corpo da unha na confecção de órteses ungueais).

As pinças, exceto a pinça trançada, devem ser esterilizadas para o uso nos procedimentos podológicos.

Aplicador de Gaze Tubular

Trata-se de um instrumento metálico em forma de tubo cônico, com aberturas laterais, usado para aplicar um tipo de tubo de gaze nos dedos depois de determinados procedimentos e quando são necessárias coberturas oclusivas.

Esse aplicador deve ser esterilizado, pois ele é usado em curativos de onicocriptose, por exemplo.

Mandris para Lixas Circulares e para Lixos Tipo Capuz

Dois tipos de mandris são utilizados na Podologia. Um deles é o mandril para acoplar a lixa circular, usada em lixamentos ungueais e plantares (nós recomendamos que você não use lixas circulares sobre as unhas, dando preferência ao uso das pontas para desbaste e acabamento da superfície e das bordas do corpo da unha, pois as lixas circulares são suscetíveis de atingir a pele periungueal e provocar ferimentos).

Outro tipo de mandril é aquele que tem uma borracha expansiva em uma das extremidades, na qual se aplica uma lixa tipo capuz, podendo ser usada na região plantar, nos interdígitos e até mesmo sobre o corpo da unha.

Os mandris que são totalmente metálicos devem ser esterilizados em autoclave, e aqueles que têm borracha na composição, em soluções químicas, porque a borracha é um material termossensível.

Micromotores

No passado, eram comuns os motores de chicote, uma espécie de motor de máquina de costura adaptado com um cabo de aço dentro de um tubo emborrachado, conhecido como chicote, tendo um encaixe para a peça de mão na sua extremidade.

A peça de mão é onde se acoplam os mandris e as pontas, as brocas e as fresas.

Desde meados da década de 1990, a Podologia brasileira utiliza os micromotores elétricos, muito difundidos nos congressos internacionais de Podologia, desde 1996.

O micromotor elétrico dispensa o uso do chicote, costuma ter uma caixa de comando e, opcionalmente, um pedal, mas o motor propriamente dito é bem pequeno e fica localizado

dentro da peça de mão.

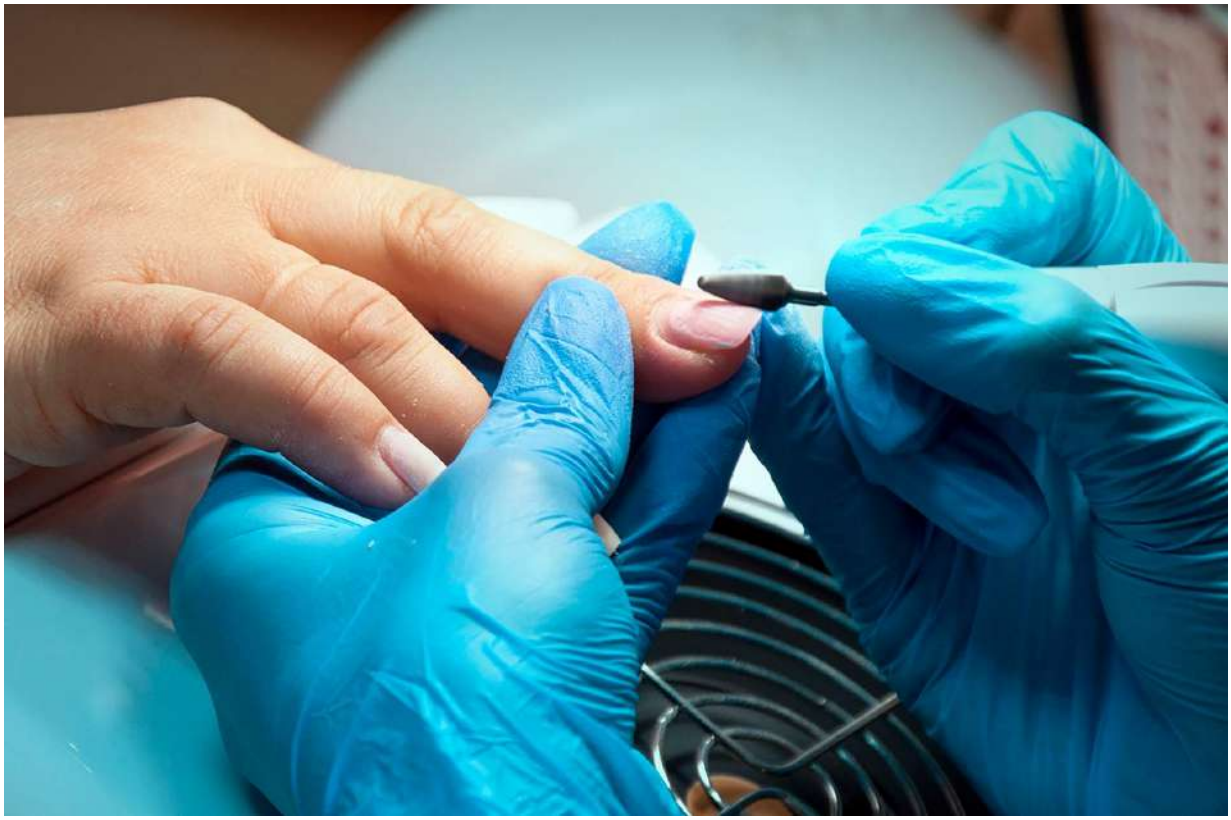


Figura 9
Fonte: Getty Images

Outro micromotor que pode ser usado é aquele conhecido como motor pneumático, o mesmo micromotor usado pelo dentista, com compressor de ar, peças de mão de alta e de baixa rotação, além de uma seringa tríplice para aplicar soluções, ar comprimido e *spray* de soluções com o ar comprimido.

O micromotor deve ser usado, limpo e desinfetado, em especial, a peça de mão, a cada procedimento, e o equipamento todo, diariamente.

Bandeja de Instrumentos

A bandeja de instrumentais pode ser metálica ou de resina. É importante que ela seja submetida à esterilização química ou em autoclave, dependendo do material de que é feita ou do espaço que ela pode ocupar dentro de uma autoclave.

Usa-se a bandeja, uma por paciente, depositando sobre ela os instrumentos estéreis que serão usados durante o atendimento do paciente.

Bandeja de Resíduos

Trata-se de uma bandeja removível, colocada alguns centímetros abaixo dos pés do paciente, para coletar os resíduos orgânicos e demais resíduos produzidos durante o atendimento, como no caso de uma podoprofilaxia ou tratamento de unha encravada.

Cuba Plástica

Recipiente plástico no qual os instrumentos que serão esterilizados ou desinfetados passam pelo processo de limpeza, desincruste e desinfecção.

Essa cuba costuma ter uma parte interna, também de plástico, toda perfurada, como se fosse uma peneira, para escoar as soluções e fazer o enxague dos instrumentos que ali são processados.

Cuba Ultrassônica

Usada no processo de desincruste e limpeza dos instrumentais, como preparo para que os instrumentos sejam posteriormente desinfetados ou esterilizados.

Trata-se de uma cuba elétrica que faz vibração por ultrassom, favorecendo o desincruste de resíduos orgânicos e demais sujidades que podem ficar retidas em ranhuras, superfícies lisas ou reentrâncias dos instrumentos podológicos.

Seladora

Como são fechadas as embalagens que vão para a autoclave com os instrumentos que serão esterilizados?

Eles podem ser fechados, lacrados com fitas adesivas próprias para autoclave, com a cola que alguns envelopes de esterilização têm nas extremidades ou podem ser termo coladas com seladoras.

Alguns podólogos preferem colar os envelopes ou cortar pedaços de envelopes grau cirúrgico e colar as suas extremidades com seladoras, porque esse processo se torna mais econômico do que comprar envelopes autocolantes, embora os envelopes autocolantes sejam mais práticos.

Autoclave

A primeira autoclave data de 1876, criada por Charles Chamberland e Pasteur, ainda de forma rudimentar, mas o seu uso na Área da Saúde por um médico aconteceu no ano de 1885 (SURYA, 2021).

Figura 10 – Autoclave
Fonte: Getty Images

A autoclave é um esterilizador a vapor e à pressão, usada em Consultórios, Clínicas e Hospitais. É um dos métodos mais seguros para se fazer a esterilização.

Existem várias marcas de autoclave, mas todas elas devem ter um controle rigoroso da sua eficácia, a fim de evitar que instrumentos contaminados sejam usados nos pacientes do consultório de Podologia.

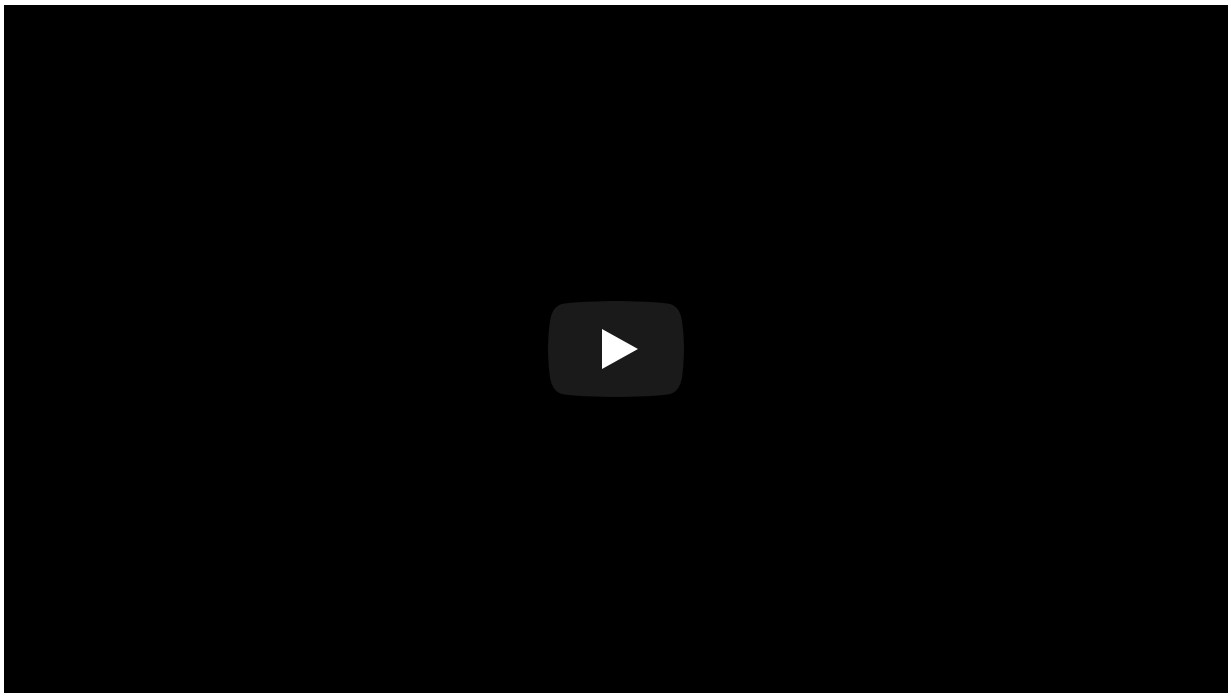
As autoclaves mais modernas ou mais sofisticadas têm diversos ciclos elegíveis para se fazer a esterilização, como o ciclo para materiais termossensíveis, ciclo para luvas de látex, algodão e para os instrumentos metálicos, por exemplo.

Um pouco mais adiante falaremos sobre a biossegurança e, em particular, como preparar o instrumental para a esterilização e como esterilizá-lo.

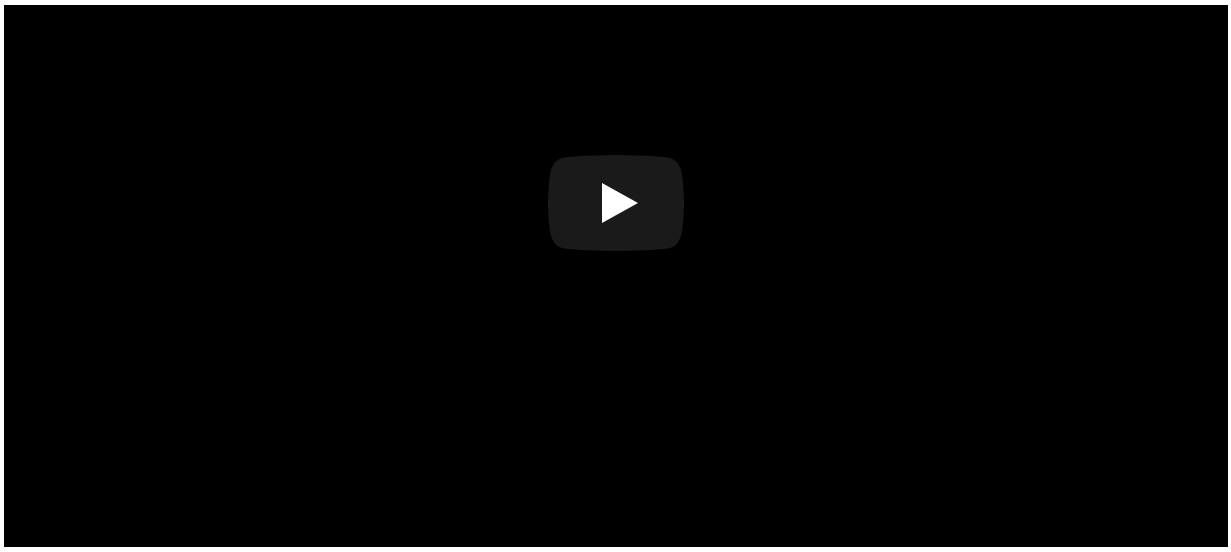
Agora, assista a alguns vídeos sobre o funcionamento das autoclaves.

Vídeos

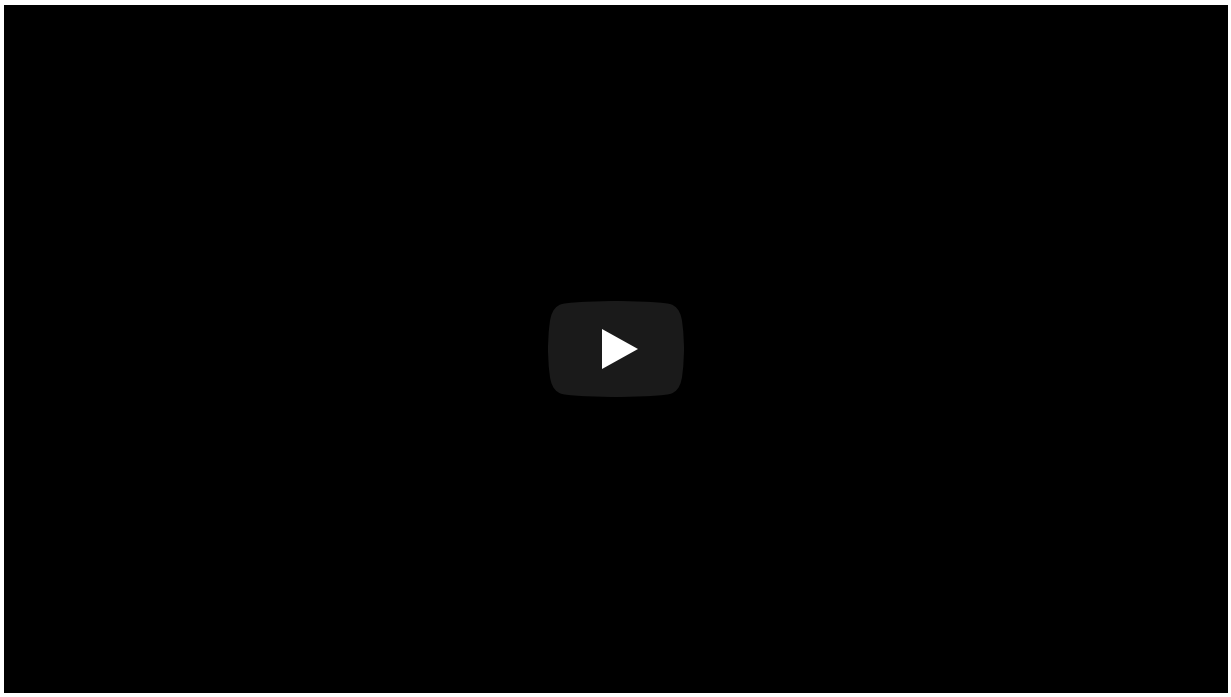
F07 – Processo de Esterilização a Vapor (Autoclave)



Operando Autoclave Cristofoli – Autoclave Odontológica Cristófoli: Esterilização e Biossegurança



Princípio de Funcionamento de uma Autoclave



Luminária

A iluminação é um fator primordial para um excelente atendimento podológico, afinal de contas, o podologista precisa enxergar detalhes para poder fazer uma avaliação eficaz e um procedimento adequado.

A sala de procedimento deve ter uma iluminação fria e uma coloração entre 4.000K e 5.000K. K = Kelvin, medida da temperatura da cor.

Isso proporciona boa visibilidade para quem vai ficar o dia inteiro sob essa luz. A luz de *led* é a mais indicada para a zona de procedimentos do consultório podológico.

Hoje em dia, existem focos ou luminárias de Podologia com lupa acoplada e, também, com exaustor.

Dê preferência àquelas que têm lupa acoplada ou que são constituídas apenas pelo foco luminoso.

A presença do exaustor, um costume comum no meio da Podologia, atrai a poeira residual do lixamento para o campo de visão e de inalação, podendo trazer prejuízo para a saúde do podologista, ainda que esse profissional esteja paramentado adequadamente, usando inclusive máscara e óculos de proteção.

Exaustor

Como falamos anteriormente sobre iluminação, evite as luminárias com exaustor e, por falar em exaustor, vamos falar daqueles que são mais indicados para uso no Consultório e na Clínica de Podologia.

Os exaustores acoplados à peça de mão são os mais indicados, assim como aqueles que têm braços escamoteáveis e podem ser direcionados para a proximidade da área de onde se produz a poeira do lixamento plantar ou do desbaste das unhas.

Esses exaustores escamoteáveis ou acoplados à peça de mão têm um sistema de aspiração que drena a poeira para um recipiente com filtro e a sucção é feita por meio de aspiradores de pó

adaptados ao uso podológico.

Hoje, já é possível encontrar esses aspiradores/exaustores no Brasil, mas já são usados há décadas na Europa e nos Estados Unidos.

Equipamentos de Proteção Individual – EPIs

Os EPIs são de uso obrigatório durante os procedimentos podológicos e são usados de acordo com o procedimento, que pode ser uma consulta ou um procedimento cruento (em lesões abertas, como feridas).

Agora, vamos conversar um pouco sobre o uso dos EPIs (fique atento).

Máscara

As máscaras usadas durante os procedimentos não podem, jamais, ser de pano ou conter válvulas.

A máscara cirúrgica, também conhecida como máscara comum, descartável, deve ser de camada tripla, pode ser usada em consultas podológicas, mas não é a mais indicada para procedimentos que produzam aerossóis ou poeira fina, como os desbastes por pontas, fresas, brocas e lixas, principalmente, em pacientes com diagnóstico ou suspeita de doenças transmissíveis pela inalação desses resíduos contaminantes.

Use preferentemente as máscaras N95 ou PFF2, as mais indicadas para serem usadas nos procedimentos podológicos em geral.

As máscaras têm diferentes indicações, como proteger o podologista, bem como para evitar que ele contamine feridas ou outras doenças dermatológicas com a sua respiração durante a execução dos procedimentos podológicos.

As máscaras cirúrgicas devem ser trocadas a cada paciente. As máscaras N95 ou PFF2 têm durabilidade maior e podem ser usadas durante um dia de trabalho, sendo trocadas por máscaras novas logo a seguir.

Toucas

As toucas devem ser descartáveis, mas, se forem de pano, devem ser lavadas e esterilizadas ou desinfetadas, sendo lavadas juntamente com os pijamas e/ou jalecos de trabalho, separadamente das demais roupas.

Não há necessidade de usar touca na recepção ou durante uma consulta. Aliás, esse uso é desaconselhado.

Diga-se de passagem, que é muito comum ver o podologista todo paramentado circulando pela recepção, pela sala de estar, pela copa, pela cozinha ou pela área externa.

Esse costume não é higiênico. O podologista deve colocar a touca no momento de iniciar os procedimentos podológicos, como a podoprofilaxia ou os curativos, e deve retirar a touca imediatamente depois do término desses procedimentos.

Luvas

Procedimentos podológicos em geral requerem o uso de luvas de procedimento. Essas luvas não são estéreis, mas são de uso único.

Curativos e procedimentos em tecidos cruentos também podem ser feitos usando luvas de procedimento, não estéreis, mas, nesse caso, existem técnicas para o uso dessas luvas e falaremos dessas técnicas quando abordarmos os procedimentos de curativos em outras Disciplinas.

Luvas cirúrgicas ou estéreis são usadas única e exclusivamente em procedimentos cruentos e curativos.

Também existem técnicas de como calçar e usar essas luvas e abordaremos o uso dessas luvas da mesma forma que comentamos sobre a abordagem das demais luvas em procedimentos cruentos e curativos.

As luvas de procedimento podem ser de látex ou vinílicas. Existem luvas com e sem talco.

Essas possibilidades de escolha para o podologista acontecem porque existem profissionais alérgicos ao látex ou ao talco das luvas.

Propés

Não necessitam ser usados, pois é mais indicado que o podólogo utilize calçados próprios para o atendimento e que sejam de uso exclusivo dentro da Sala de Procedimentos ou dentro do Consultório, e que não se vá à rua com esses calçados.

Os calçados de uso profissional no ambiente do Consultório e da clínica de Podologia devem ser de material antiestático, antiderrapante, e devem ser arejados para impedirem o excesso de transpiração.

Devem ser fechados na parte superior para impedir a entrada de resíduos e de poeira e para prevenir acidentes com instrumentos perfurocortantes.

Óculos de Proteção

Mesmo que você use óculos de grau, ainda assim, você deve sobrepor óculos de proteção ou encomendar óculos de grau com proteção, para uso profissional.

O uso desses óculos deve acontecer durante os procedimentos, mas não é necessário usar esse tipo de óculos durante as consultas sem procedimentos.

Pijama Profissional

Compre um pijama profissional de tecido antibacteriano, preferentemente, mas, se não encontrar, pode ser de tecido de algodão ou sintético, de acordo com o seu gosto.

É importante que esse pijama seja usado apenas no ambiente de trabalho e que você não vá à rua usando-o.

É melhor usar o pijama profissional do que um jaleco sobre o pijama ou sobre uma roupa comum.

Lembre-se de chegar da rua com roupa comum e se dirigir ao vestiário ou banheiro para fazer a troca de roupa e ali colocar seu calçado e pijama de trabalho.

Cadeira de Podologia e Mocho

A Cadeira ou Poltrona Podológica, assim como o Mocho, são de fundamental importância para o bem-estar do paciente e do podologista na hora do procedimento, em particular, quando formos abordar o tema ergonomia.

Figura 11 – Cadeira Podológica
Fonte: Getty Images

Por isso, vamos deixar para abordar esses itens mais detalhadamente no momento oportuno.

Processo de Limpeza, Desinfecção, Esterilização, Acondicionamento e Descarte

Vamos começar falando sobre a classificação dos artigos no Consultório de Podologia.

- **Artigos não críticos:** são aqueles que, eventualmente, entram em contato com a pele íntegra do paciente: mobiliário, alicates de ortoniquia, telefone etc.;

- **Artigos semicríticos:** são aqueles que entram em contato com a pele não intacta, porém com a mucosa íntegra ou com a pele sem a presença de uma lesão por

solução de continuidade (feridas): tesoura, bandejas, peça de mão etc.;

- **Artigos críticos:** são aqueles que entram com a pele não íntegra (feridas): alicate de unha, alicate de eponíquio, alicate de ponta reta, (ainda que não entre em contato com a pele não íntegra em todos os procedimentos, eventualmente, pode haver ferimento ou pode entrar em contato com feridas ou com lesões com poder infectante), cabos de bisturis, explorador, espátulas, aplicador de gaze tubular, pinças de curativos etc.

Limpeza

O processo de limpeza deve ser feito imediatamente depois do uso dos instrumentos podológicos para evitar a formação de biofilme, pois o biofilme dificulta a desinfecção ou a esterilização que deve ser feita posteriormente.

O biofilme é uma espécie de barreira produzida pelas bactérias a partir de matéria orgânica residual presente nos instrumentos depois do uso deles nos procedimentos de Podologia e, por isso, é importante fazer a limpeza ou a pré-limpeza imediatamente depois do uso desses instrumentos.

Leitura

A Importância da Pré-limpeza dos Artigos no Expurgo do Centro Cirúrgico

Clique no botão para conferir o conteúdo.

ACESSE

A limpeza deve ser feita por meio de lavagem com água, sabão e uma escova para remover a matéria orgânica ou os instrumentos devem ser submersos em uma solução de detergente enzimático (existem vários tipos de detergentes enzimáticos e quanto mais enzimas tiver esse detergente, mais poder de remoção de material orgânico ele terá) pelo tempo apontado no rótulo do detergente.

Pode ainda ser usada a cuba ultrassônica com uma solução de detergente enzimático para facilitar o desincruste e a remoção da matéria orgânica.

Os produtos para a limpeza são: sabões e detergentes específicos, inclusive o detergente enzimático.

Os artigos não críticos que forem lavados devem ser secos imediatamente para evitar a formação do biofilme. A secagem pode ser feita por meio de ar comprimido ou de papel toalha ou tecidos descartáveis.

Os artigos semicríticos lavados devem ser colocados em substância para a desinfecção após estarem secos, após a limpeza.

Os artigos críticos lavados devem ser secos e embalados em envelopes ou em papel grau cirúrgico devidamente selados para serem colocados posteriormente em autoclave.

No caso de esterilização química, esses artigos devem ser secos e, posteriormente, colocados em substância própria para a esterilização química.

Desinfecção

A desinfecção é feita com a submersão dos artigos em substância desinfetante, como: aldeídos, álcoois, fenóis e hipoclorito de sódio. Também existe a desinfecção por ultravioleta ou por

ebulição em água fervente.

É indicada para artigos semicríticos, como tesouras usadas em curativos, mandris e aplicadores de fibra de memória molecular, por exemplo.

A desinfecção pode ser:

- **Baixo nível:** com o uso do quaternário de amônia, com ação bactericida, mas ineficaz para esporos, micobactérias e alguns tipos de vírus;
- **Médio nível:** o uso de hipoclorito de sódio, de substâncias à base de fenóis e de álcoois podem ser usadas para destruir bactérias e vírus, exceto aquelas em forma de esporos;
- **Alto nível:** pode ser usado o glutaraldeído ou o ácido peracético. Tem eficácia contra bactérias e uma parte dos esporos, mas não todos.

Esterilização

A esterilização dos instrumentais usados no Consultório e na Clínica de Podologia deve ser feitas em autoclave, no caso de instrumentos que não são termossensíveis.

Já os termossensíveis também podem ser esterilizados na autoclave, desde que ela tenha o ciclo para termossensíveis, mas se não tiver esse ciclo, então, faça a esterilização química com submersão em ácido peracético por 30 minutos.

Para colocar os instrumentais na autoclave, eles devem ser embalados com papel grau cirúrgico ou envelopes de esterilização, selados com fita adesiva provida de marcador físico/químico, com tarjas que mudam de cor quando passam pela esterilização ou selados com seladoras térmicas.

Os envelopes que são levados à esterilização devem conter informações, como: data da esterilização, lote e um visto ou nome do responsável pelo processo.

Esses dados devem ser colocados num caderno de controle de esterilização, para acompanhamento do uso dos instrumentos esterilizados em cada lote.

Dependendo do ciclo a autoclave esteriliza em temperatura que vai de 121°C, 129°C a 134°C por aproximadamente 16 minutos, levando mais um tempo de 12 minutos aproximadamente para o aquecimento e mais uns 20 minutos para secagem do instrumental.

Isso varia de autoclave para autoclave, mas, de forma geral, esses são os tempos e as temperaturas nos quais as autoclaves operam.

As autoclaves necessitam de limpeza periódica da câmara interna e manutenção preventiva a cada seis meses.

Armazenamento

Depois de esterilizados os envelopes contendo os instrumentos devem ser armazenados num local seco e sem manipulação frequente desses envelopes, de preferência numa caixa plástica hermeticamente fechada ou numa gaveta de um armário próprio para essa armazenagem.

O tempo de validade da esterilização é de 7 dias e, depois desse período, todos os instrumentais devem ser novamente esterilizados.

Validação da Esterilização

Importante usar sinalizadores químicos e biológicos para validar o processo de esterilização.

O correto é, a cada ciclo, colocar um sinalizador químico dentro de um envelope para ser submetido ao processo de esterilização.

Esse indicador deve mudar de cor para indicar que a autoclave está funcionando perfeitamente e que está atingindo a temperatura, a pressão e tem vapor necessário para fazer a esterilização.

O ideal seria que, a cada ciclo, fosse usado também um sinalizador biológico, uma ampola contendo bactérias em forma de esporos resistentes ao processo de esterilização para serem monitoradas.

Ao final do ciclo, retira-se essa ampola da autoclave e ela é colocada numa incubadora ao lado de uma ampola que não foi autoclavada e que será usada como controle.

As ampolas contendo as bactérias que passaram pela esterilização e as de controle serão incubadas por um período em torno de 24 horas e será averiguado posteriormente se houve crescimento bacteriano.

O teste mostrará que a autoclave está esterilizando e, portanto, destruindo os esporos adequadamente se a ampola que passou pela esterilização não tiver nenhuma alteração de cor, indicando que não houve crescimento bacteriano.

Já a ampola usada como controle apresentará mudança de coloração e assim sinalizará que as bactérias cresceram no seu interior, porque não passaram pelo processo de esterilização.

Cada ampola contém uma etiqueta adesiva que deverá ser identificada com data, número de lote e se é da ampola controle ou da ampola esterilizada, assinada pelo responsável pela esterilização.

Essas etiquetas serão coladas no caderno de controle de esterilização para acompanhamento e controle da fiscalização sanitária em caso de visita pelo órgão fiscalizador.

Descarte e Destino dos Materiais Usados nos Procedimentos Podológicos

Os resíduos produzidos durante o procedimento podológico devem ser acondicionados num saco de lixo próprio para materiais contaminados e devem permanecer separados dos demais resíduos do consultório de Podologia.

Cada Prefeitura tem um sistema próprio para a coleta desses resíduos, mas, regra geral, o podologista deve se cadastrar num Órgão da Prefeitura ou contratar a coleta desse lixo que é feito por uma Equipe especializada em lixos de clínicas e hospitais.

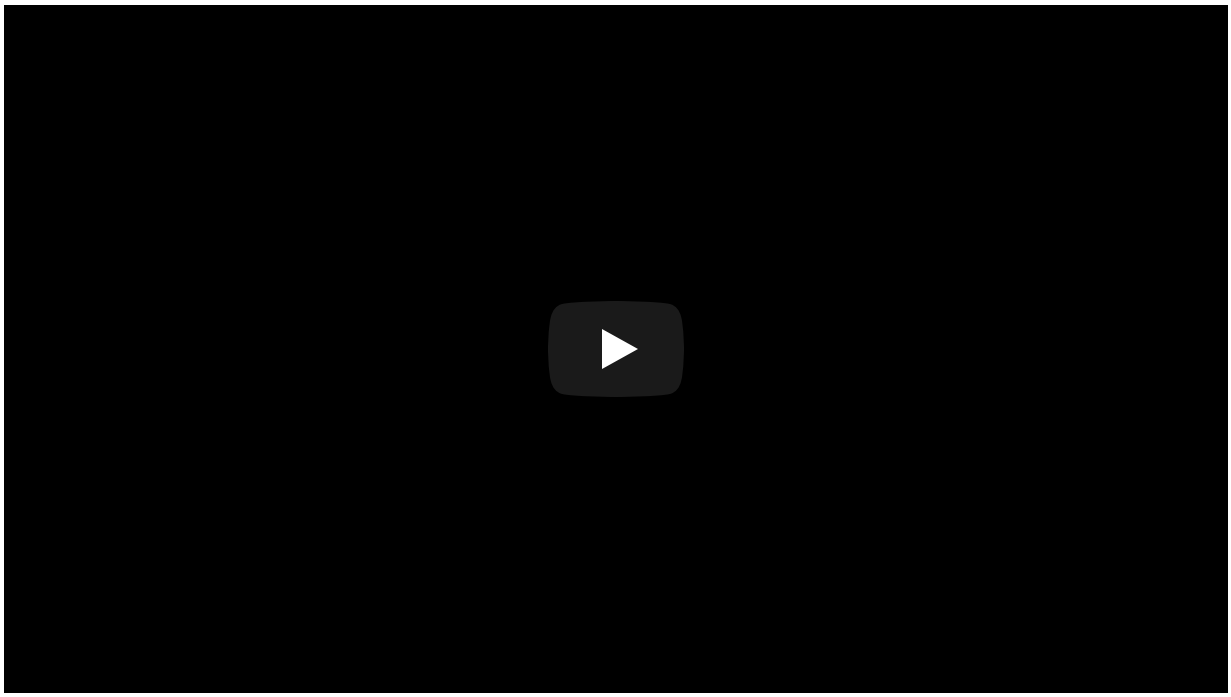
Esses resíduos são levados para um local apropriado em que são incinerados, acontecendo a mesma coisa com o descarte dos materiais perfurocortantes, que devem ser acondicionados numa caixa coletora identificada, protegida com uma bolsa plástica interna, e que deve ficar fixada na parede do expurgo.

Material Complementar

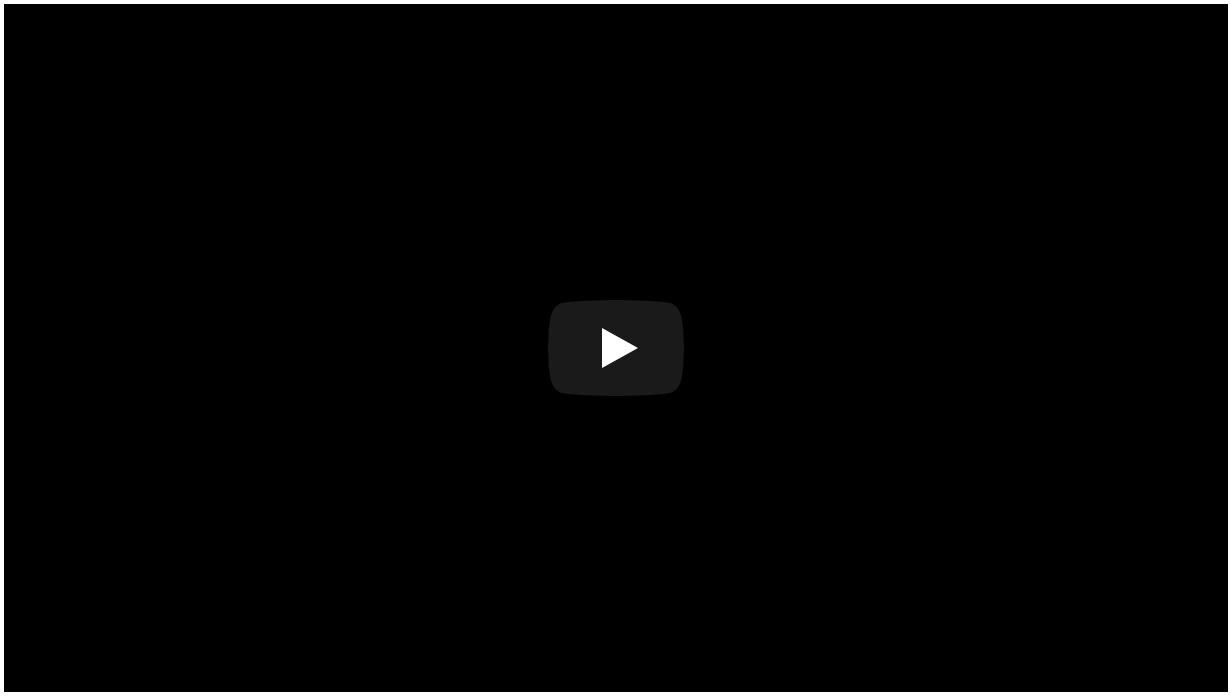
Indicações para saber mais sobre os assuntos abordados nesta Unidade:

Vídeos

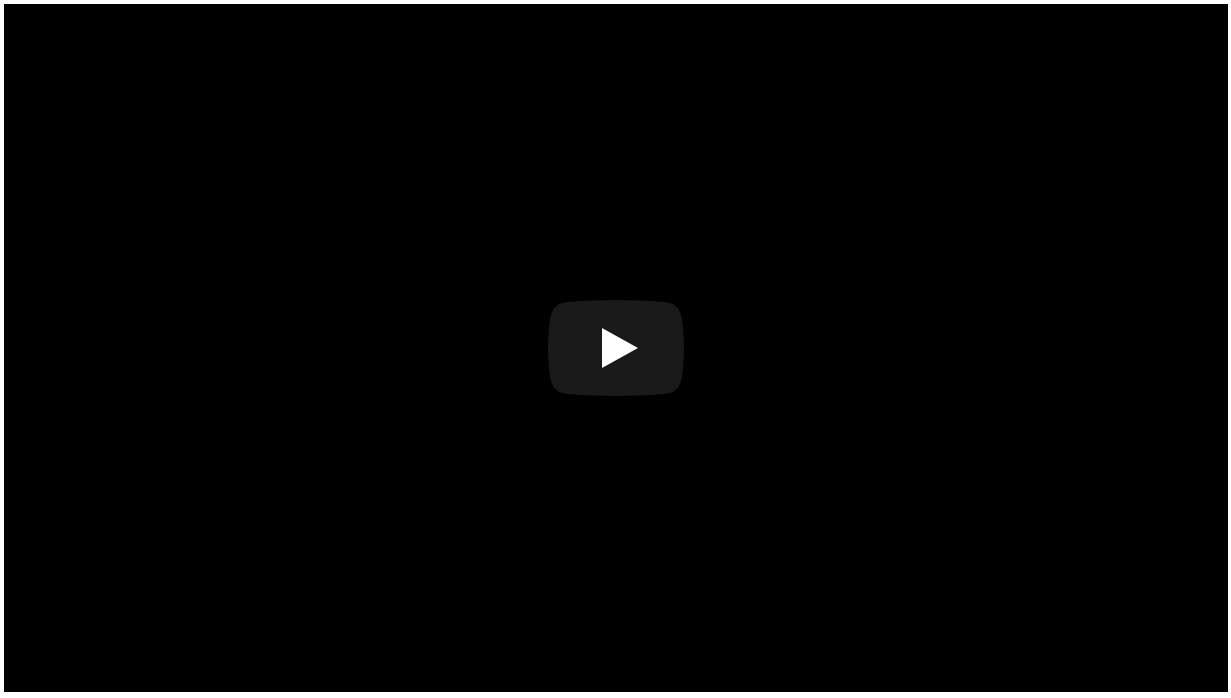
Processo de Esterilização a Vapor



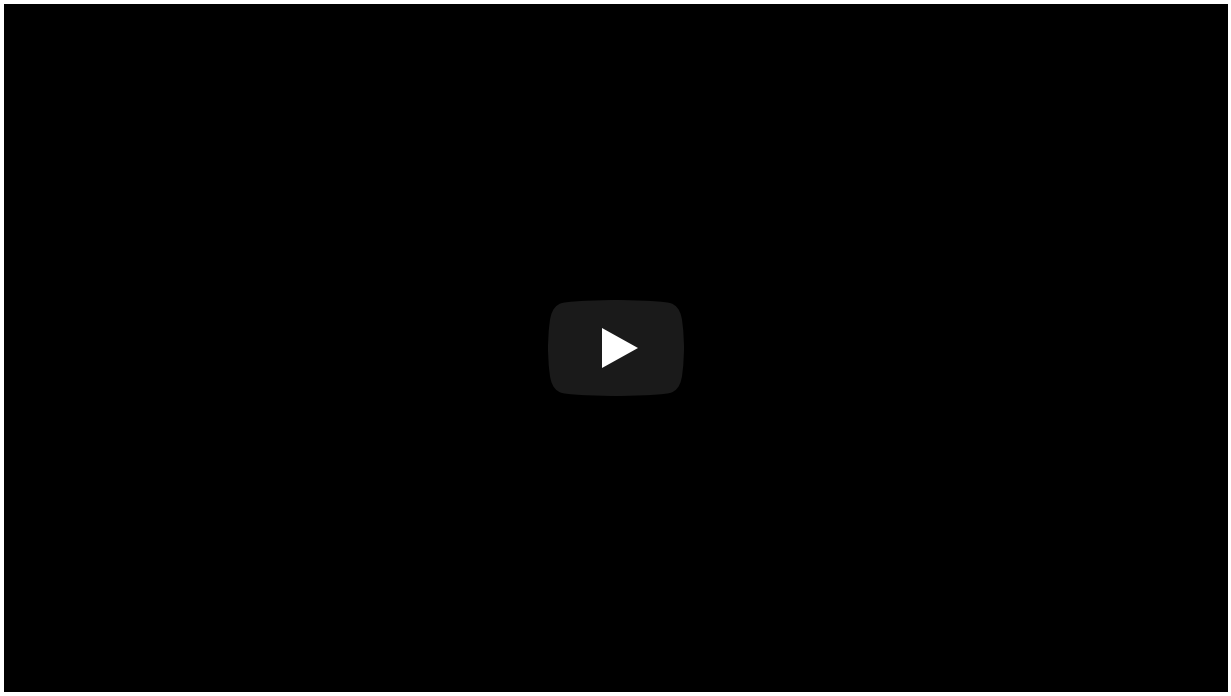
Operando Autoclave Cristofoli



Princípio de Funcionamento de uma Autoclave



Deep Corn Removal by Podiatrist



Leitura

Indicadores Biológicos e Químicos no Monitoramento da Esterilização

Clique no botão ao lado para conferir o conteúdo.

ACESSE

Processamento de Artigos Hospitalares

Clique no botão ao lado para conferir o conteúdo.

ACESSE

Modelo de Roteiro de Inspeção

Clique no botão ao lado para conferir o conteúdo.

ACESSE

Referências

BEGA, A. *et al*. **Podologia Clínica e Bases Anatômicas**. São Paulo: Martinari, 2009.

MARTINS, L. R.; CAPELINE, T. P.; REIS, A. C. K. A importância da pré-limpeza dos Artigos no expurgo do Centro Cirúrgico. 11º Simpósio Internacional de Esterilização e Controle de Infecção Hospitalar Relacionado à Assistência à Saúde. São Paulo. **Anais** [...] Disponível em: <https://proceedings.science/sobecc-2018/papers/a-importancia-da-pre-limpeza-dos-artigos-no-expurgo-do-centro-cirurgico>. Acesso em: 10/01/2022.

ROSA, M. T. L. **Manual de Instrumentação Cirúrgica**. São Paulo. Rideel, 2004.

SURYA. **Autoclave:** tudo o que você precisa saber sobre esse aparelho. 2021. Disponível em: <https://blog.suryadental.com.br/autoclave/#:~:text=Em%201876%2C%20Charles%20Chamberland%2C%20junto,para%20o%20surgimento%20da%20autoclave.&text=Foi%20em%201885%20que%20tivemos,vapor%20em%20instrumentos%20e%20curativos>. Acesso em: 10/02/22.